

2. Принцип работы

Основная функция регулятора заключается в поддержании температуры в водяном контуре камина на заданном уровне, что осуществляется путем измерения температуры воды в водяном контуре камина (Т3) и соответственным управлением дроссельными заслонками, которые поставляют воздух в камеру сгорания (РР). Температуру работы камина показывает параметр <20> "Темп. КАМИНА" (смотри ПАРАМЕТРЫ УРОВНЯ 1). Если температура камина (Т3) выше чем значение этого параметра, тогда дроссельная заслонка РР1 частично закрывается, ограничивая приток воздуха в камеру сгорания, а если ниже - открывается. Во время фазы розжига приточный канал дроссельной заслонки РР2 полностью открыт. Вторая функция заключается в управлении нагнетающим насосом бойлера ГВС (Р1). Насос Р1 работает, когда температура камина превышает значение параметра <31> "Темп. вкл. НАСОСОВ" и, кроме того, выше чем температура бойлера ГВС (Т2) о значении параметра <44> "Дельта темп. ГВС" (смотри ПАРАМЕТРЫ УРОВНЯ 1). Третья функция это управление циркуляционным насосом центрального отопления (Р3). Насос ЦО работает, когда температура камина превышает уровень параметра <31> „Темп. вкл. НАСОСОВ”. Существует возможность включения функции приоритета ГВС - смотри описание режимов работы бойлера ГВС.

Регулятор оснащен часами, которые управляют приоритетом ГВС и температурой работы камина в определенное поры суток.

! Камин можно также оснастить системой распределения теплого воздуха, основанной на регуляторе RT-03С. Регулятор RT-03С измеряет температуру на входе в турбину вентилятора камина и регулирует его обороты в ручном и автоматическом режимах работы.

Z - трехходовой кран гарантирующий возврат теплой воды в камин с минимальной постоянной температурой

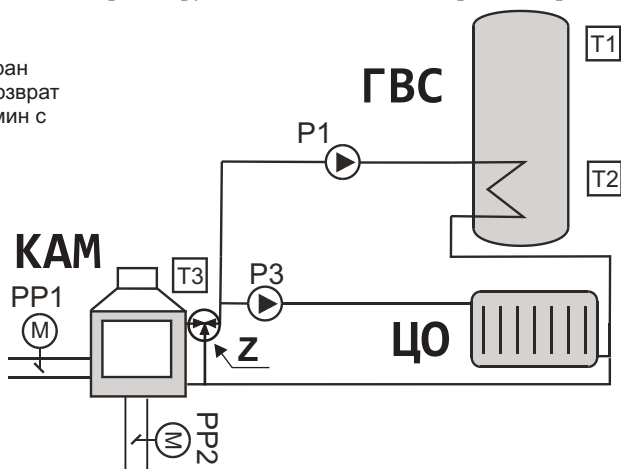


Рис.1а Основная схема работы регулятора

ВНИМАНИЕ!!!

ИНФОРМИРУЕМ, ЧТО ДАННЫЙ РЕГУЛЯТОР МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО С ПРИСПОСОБЛЕННЫМИ К ЭТОМУ ПРИБОРАМИ И ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОХРАНЕНЫ ВСЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМЫ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРАВИЛЬНОСТИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ КАМИННЫЕ ВКЛАДЫШИ.

НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПЛЬЗОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА, А ТАКЖЕ, В КРАЙНЕМ СЛУЧАЕ, ПОВРЕЖДЕНИЕ КАМИННОГО ВКЛАДЫША ИЛИ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЙ КАМИН, ВМЕСТЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

№ реф. 58.RT.01.2007/1/B

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ TATAREK Jerzy Tatarek
ul. Świeradowska 75, 50-559 Wrocław

декларирует с полной ответственностью, что:
изделие: Регулятор Системы Отопления

модель: RT-08, RT-08K, RT-08P, RT-08G, RT-08G-DUO

отвечает всем основным требованиям, указанным в Директиве EMC 2004/108/WE от 15 декабря 2004 (Закон от 13 апреля 2007 о электромагнитической компатибельности), а также Директиве LVD 2006/95/WE от 21 августа 2007 г (Dz. U. от 2007 № 155 поз. 1089) о основных требованиях к электроустройствам.

Для оценки соответствия использованы следующие нормы:

- PN-EN 60730-2-1: 2002 - Автоматические электрические регуляторы для домашнего использования и пох. - Часть 2-1: Подробные требования к электрическим регуляторам для электрических домашних устройств.
- PN-EN 60730-1: 2002 - Автоматические электрические регуляторы для домашнего использования и пох. - Часть 1: Основные требования.
- PN-EN 55022: 2000 - Электромагнитическая компатибельность (EMC) - Информатические устройства. Характеристика радиоэлектрических помех. Допускаемые уровни и методы измерения.

Дополнительная информация:

Лаборатория IASE 51-618 Wrocław, ul. Wystawowa 1

Результаты исследований № 39/DL/I/07 от дня 22.06.2007 г
41/DL/I/07 от дня 03.07.2007 г

Электронное предприятие TATAREK
располагает внедренной системой менеджмента и отвечает всем требованиям норм :
ISO9001: 2000 ЦЕРТИФИКАТ № 133/2004 от 01.2004
Польская Палата Международной Торговли

Две последние цифры года, в котором был поставлен CE: 07

Место составления:

Wrocław

Представитель производителя:

Miroslaw Ząsepa

Дата составления:

08.2007

Должность:

Конструктор

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Производитель дает гарантию на срок 24 месяца с даты покупки регулятора. Производитель не несет ответственности за механические повреждения, возникшие по вине пользователя. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕМОНТА, ДОРАБОТОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ИЛИ ДРУГИМ ЛИЦОМ, НЕ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ УСЛУГ - МОГУТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ АННУЛИРОВАНИЯ ПРАВ ГАРАНТИИ. Гарантийный талон действителен при наличии даты продажи, подтвержденный печатью и подписью продавца. Гарантийный ремонт выполняет производитель или официальный представитель производителя. При этом регулятор необходимо выслать на соответствующий адрес.

ПРИМЕЧАНИЕ!

ЛЮБЫЕ ПОПЫТКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕМОНТА МИКРОПРОЦЕССОРНОГО РЕГУЛЯТОРА МОГУТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ НАРУШЕНИЯ УСЛОВИЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕННЫХ УСТРОЙСТВ.

Сетевой кабель может быть заменен только производителем или его официальным сервисным центром

ВНИМАНИЕ!

1. Производитель не берет на себя ответственности за повреждения возникшие в результате перенапряжения в сети или электростатического разряда.
2. Сгоревшие предохранители не подвергаются гарантийному ремонту.

Дата продажи

Печать и подпись продавца

№ пер.. GIOŚ: E 0002240WZ

Сработавшее электрическое и электроническое оборудование должно быть передано в специализированный центр, где будет принят бесплатно.

ARGO-FILM
Zakład Gospodarki Odpadami Nr 6
ul. Krakowska 180, 52-015 Wrocław
tel.: 071 794 43 01,
0 515 122 142



TATAREK®

Zakład elektroniczny TATAREK Jerzy Tatarek

50-559 Wrocław, ul. Świeradowska 75,
tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, fax 373-14-58; NIP 899-020-21-48;
Konto: BZ WBK S.A. O/WROCŁAW 6910901522-0000-0000-5201-9335
www.tatarek.com.pl.; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

Z - трехходовой кран гарантирующий возврат теплой воды в камин с минимальной постоянной температурой

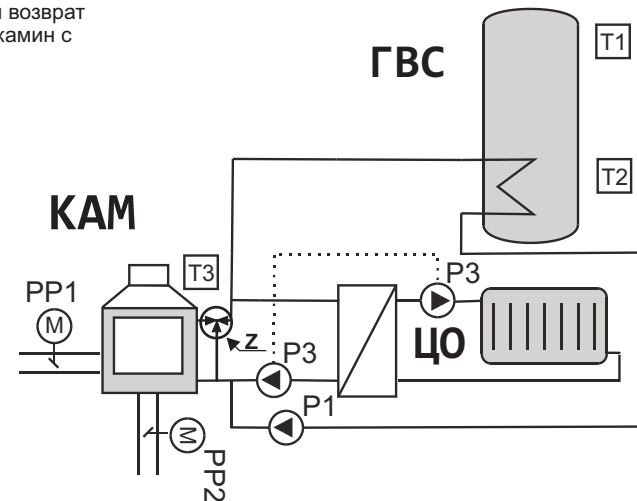


Рис.16 Схема работы регулятора с теплообменником для ЦО (насос теплообменника и насос ЦО подключенные на выходе P3)

Z - трехходовой кран гарантирующий возврат теплой воды в камин с минимальной постоянной температурой

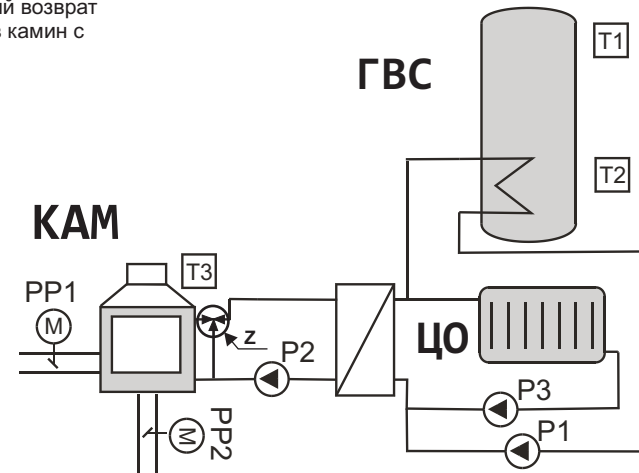


Рис.1в Схема работы регулятора с теплообменником для ЦО и ГВС

ГВС	бойлер Горячего Водоснабжения
КАМ	камин с водяным контуром
ЦО	система центрального отопления
T1	верхний датчик температуры бойлера ГВС (опция)
T2	нижний датчик температуры бойлера ГВС
T3	датчик температуры воды в водяном контуре камина
P1	насос заряжающий бойлер ГВС с камина
P2	насос первичной стороны теплообменника (работает, когда включены P1 или P3)
P3	циркуляционный насос ЦО
PP1 и PP2	дроссельные заслонки камина управляемые электрически

2.1 Принцип работы дроссельных заслонок

Дроссельные заслонки PP1 и PP2 регулируют приток воздуха в камеру сгорания, что позволяет поддерживать температуру в водяном контуре камина на заданном уровне. Функция поддержания температуры осуществляется путем сравнения температуры в водяном контуре камина (T3) и заданной температуры (параметр <20> “Темп. КАМИНА”) - на основании разницы температур дроссельные заслонки соответственно приоткрываются/закрываются. В зависимости от значения параметра „<55> РЕЖИМ PP” регулятор управляет работой дроссельных заслонок по принципу Рис3.

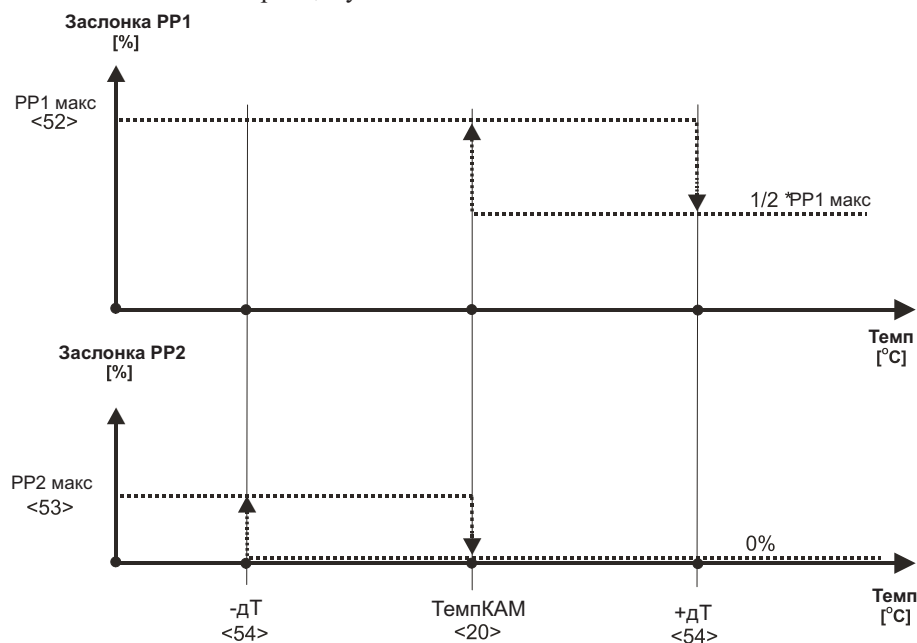


Рис 3а. Работа заслонок в режиме переключения („<55> РЕЖИМ PP” = 0)

Заводские настройки:

Температура работы камина „<20> ТемпКАМ „ = 75 °C

Максимальное открытие заслонки PP-1 „<52> Заслонка PP1 макс” = 40%

Максимальное открытие заслонки PP-2 „<53> Заслонка Pp2 макс” = 8%

Изменение температуры в водяном контуре камина, которое приводит к изменению положения заслонок „<54> дТ заслонок.” = 5 °C

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА

После правильного подключения регулятора к соответствующим проводам согласно прилагаемой схеме, доступной в руководстве, можно включить регулятор кнопкой питания, которая размещена на главной панели управления.

После включения регулятор будет работать на усредненных заводских настройках, представленных в таблицах ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЕК, там находятся также все важнейшие для пользователя данные касающиеся обслуживания регулятора.

Изменение всех настроек осуществляется при помощи только 4 кнопок, которые находятся на главной панели регулятора. Настройки изменяется следующим образом:

1. Нажимая кнопку ВЫБЕРИ, перейти до экрана, показывающего УРОВЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, на котором кроме этой надписи будет указано значение „0”.
2. Подтвердить вход в режим изменения параметров кнопкой НАСТРОЙ - значение „0” начинает мигать.
3. Нажать кнопку „+” несколько раз в зависимости от параметра, который хотим изменить - однократное нажатие позволяет перейти к параметрам первого уровня. В поле начинает мигать цифра „1”.
4. Выбор соответствующего уровня параметров нужно подтвердить нажимая кнопку НАСТРОЙ. Цифра „1” начинает светит постоянно.
5. Кнопкой ВЫБЕРИ можно переключаться между параметрами и значениями определенного уровня. Для изменения, например, температуры включения насоса ЦО нужно дважды нажать ВЫБЕРИ - покажется надпись „Темп. вкл. НАСОСОВ”.
6. Кнопкой НАСТРОЙ подтверждается желание изменения параметра - начинает мигать цифра значения температуры насоса (заводское значение 50°C).
7. Кнопками или осуществляется изменение значения для выбора желаемого уровня, при этом цифра постоянно мигает.
8. Выбор нужно подтвердить кнопкой НАСТРОЙ.
9. Изменения записуются в памяти регулятора.

Аналогичски изменяется все остальные параметры, которые доступны для пользователя. Параметры описаны в табелях, которые являются самой главной частью руководства по эксплуатации.

Все изменения температуры работы насосов требуют одновременной модификации температуры камина!!! Температура работы камина должна быть, по крайней мере, на 3-5°C выше, чем температура включения насосов!!!

При первом использовании стоит ввести все собственные настройки в таблицу (для каждого параметра свободное место в каждой строке), Со временем это поможет подобрать оптимальные настройки для данной системы отопления.

Монтаж регулятора

Для правильного монтажа следует использовать:

- диэлектрическая отвертка 2,5 мм - наконечник прямолицевой
- диэлектрическая отвертка 2,5 мм - наконечник крестовой №0

Дополнительные пригодные аксессуары:

- плоскогубцы с тонкими губами и диэлектрическими рукоятками

Монтаж регулятора следует осуществлять с надлежащей тщательностью, учетом всех норм безопасности (электрические устройства) и соблюдением осторожности при затягивании стыков в разъемном соединении регулятора во время монтажа проводов, так чтобы не вызвать механического повреждения.

ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

! Перед монтажом регулятора следует убедиться, что обеспечено безопасное подключение тока в здании. Если здание обладает временным “строительным” электроснабжением, во время переключения на постоянное напряжение следует помнить, чтобы **разъединить провода регулятора от сети!!!**

Следует также помнить о подключении провода заземления !!!

! Регулятор должен находиться в близком соседстве камина, так чтобы обеспечить постоянную возможность проверки параметров работы системы и оперативную передачу информации в случае любой аварии.

! С целью защиты регулятора от слишком высокой температуры окружающей среды, регулятор нельзя помещать в облицовку камина, кроме специально приспособленных к этому мест.

Слишком высокая температура окружающей среды регулятора может, со временем, негативно влиять на живучесть некоторых элементов регулятора и, тем самым, привести к предварительному износу устройства.

! При монтаже датчика температуры Т3 (из-за его расположения в топочном дымоходе камина) следует обратить особое внимание на защиту провода датчика от непосредственного контакта с элементами, нагревающимися до высоких температур (свыше 70°C).

Долгое прикосновение провода датчика к нагретым поверхностям может привести к его повреждению. Это самая частая причина аварий регулятора!

! Перед монтажом всего оборудования следует оставить смотровые люки в облицовке камина, что обеспечивает простой и быстрый доступ к периферийному оборудованию регулятора: дроссельной заслонке (PP) и главному датчику темп. (Т3). Это дает возможность осуществлять периодический контроль дроссельной заслонки, и также обеспечит доступ к датчику температуры в случае аварии или его повреждения.

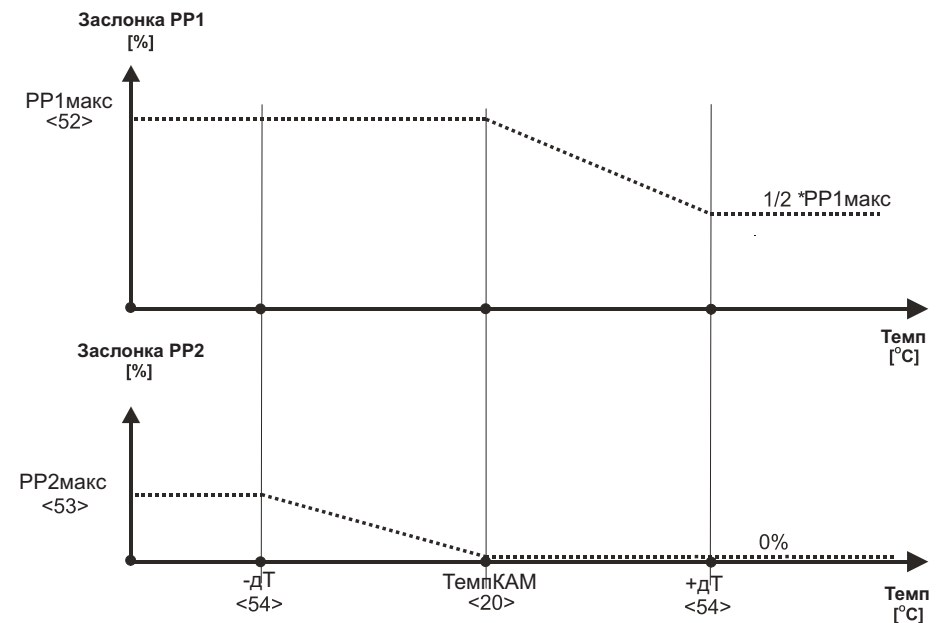


Рис. 3б Работа дроссельных заслонок в непрерывном режиме („<55> РЕЖИМ PP” = 1)

Изменение положения заслонок проходит каждые 20 сек.

Выключение регулятора приводит к автоматическому полному закрытию дроссельной заслонки PP2 и установлению положения PP1 по параметру <50> “Дроссельный клапан ВЫКЛ.” (согласно заводской настройке 0% - полное закрытие).

2.2 Принцип работы насоса ЦО

Если температура камина превышает установленное значение 45°C (параметр <31> “Темп. вкл. НАСОСОВ”), включается насос ЦО (P3). Каминные вкладыши с водяным контуром работают оптимально при температуре воды в пределах 45°C- 85°C. Выключение насоса, когда температура камина ниже 45°C способствует быстрому нагреванию водяного контура выше т. н. “точки росы” и в результате повышению срока службы камина.

Во время обслуживания бойлера ГВС насос ЦО может работать периодически (ограничивая количество тепла, передаваемого системе ЦО) если установлен режим „Приоритет ГВС”. Периодическая работа заключается включением насоса на 45 секунд, а затем выключением на 4 минуты (параметр <32> ”Время перерыва раб. НАСОСА ЦО”).

Регулятор защищает систему от замерзания, автоматически включая циркуляционный насос, когда измеренная температура падает ниже 4°C.

Регулятор осуществляет вне сезонный пробег насоса - насос включается на минуту, если не работает в течение недели.

2.3 Принцип работы насоса ГВС

Регулятор управляет также работой насоса (P1) бойлера горячего водоснабжения. Насос включается, когда температура воды в камине превышает заданный уровень 45°C (параметр <31> „Темп. вкл. НАСОСОВ“) и выше актуальной температуры в бойлере на 5°C (параметр <44> „Дельта темп. ГВС“). В зависимости от количества подключенных датчиков температуры ГВС возможны следующие принципы работы насоса:







→ Неподключены датчики T1 и T2. Обогрев бойлера “вслепую” на основании температуры каминна - насос включается, когда температура воды превысит заданный уровень или будет выше, чем 50°C (параметр <42> „Мин. Темп. ГВС“).

→ Подключен один из датчиков: T1 или T2. Насос ГВС включается, когда датчик температуры бойлера показывает температуру ниже, чем 50°C (параметр <42> „Мин. Темп. ГВС“), а выключается, когда температура выше, чем 60°C (параметр <41> “Макс. Темп ГВС”).

→ Подключены оба датчики T1(верхний) и T2(нижний) бойлера ГВС. Загрузка бойлера включается, когда верхний датчик (T1) показывает температуру ниже, чем 50°C (параметр <42> „Мин. Темп. ГВС“), а выключается, когда нижний датчик (T2) показывает температуру выше, чем 60°C (параметр <41> “Макс. Темп ГВС”). Параметр „Способ нагрева ГВС” должен иметь значение 2, что обозначает работу двух датчиков. Установка в параметре <46> “Способ нагрева ГВС” значения 1 приводит к принудительной работе одного датчика T2 - датчик T1 не принимает участия в управлении, и его показания видны на экране.

После окончания загрузки бойлера ГВС насос работает еще 1 минуту параметр <45> “Время продления работы НАСОСА ГВС”, что предотвращает рост температуры в водяном контуре, особенно в летнем сезоне, когда насос ЦО не работает.

2.4 Приоритет ГВС и летний режим работы

-  **ВЫКЛ** - насос ГВС выключен. Возможна работа только насоса ЦО.
-  **ЛЕТО** - выключение функции центрального отопления в летнее время (насос ЦО не работает). Камин работает только для обогрева бойлера ГВС.
-  **ВКЛ** - стандартная работа (одновременная работа насосов) без приоритета ГВС.
-  **ПРИОРИТЕТ** - быстрая готовность работы бойлера ГВС путем ограничения передачи тепла в систему ЦО. Насос ЦО работает периодически. После нагрева бойлера ГВС насос ГВС выключается и система ЦО возвращается к обычному режиму.
-  **ЧАСЫ** - за исключением временных диапазонов \$1...\$3 насос работает как в режиме ВКЛ, а во временных диапазонах как ПРИОРИТЕТ.
-  **СПЕЦ** - за исключением временных диапазонов \$1...\$3 насос работает как в режиме ВКЛ, а во временных диапазонах как ПРИОРИТЕТ. Дополнительно во время загрузки бойлера ГВС заданная температура в водяном контуре каминна повышается. до 65°C (параметр <43> „Темп. нагрева для ГВС“).

Примерное изменение параметра <50> „Дроссельный кларан ВЫКЛ”, который определяет положение дроссельной заслонки в состоянии отключения питания (параметр уровня 3). Нажать:

- Несколько раз „ВЫБЕРИ” пока не появится экран настройки параметров „Уровень Параметров 0”
- „НАСТРОЙ” > начнет мигать „0”
- Трехкратно “+” -> мигает „3”
- „НАСТРОЙ” -> перестает мигать „3” (параметры уровня 3 выбраны)
- „ВЫБЕРИ” -> появляется <50> „Дроссельный кларан ВЫКЛ” (актуальное состояние)
- „НАСТРОЙ” -> начнет мигать текущее состояние, которое хотим изменить
- „+/-” -> устанавливаем новое значение
- „НАСТРОЙ” -> подтверждение новых настроек
- Несколько раз „ВЫБЕРИ” пока не появится экран конца настройки параметров „***”

4. Монтаж регулятора

! РЕГУЛЯТОР ПОДКЛЮЧАЕТСЯ К СЕТИ 220В/50ГЦ. МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ В НЕПОДКЛЮЧЕННОМ К СЕТИ СОСТОЯНИИ.

! РЕГУЛЯТОР ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН К СЕТИ С ПРОВОДОМ С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКИМ НОРМАМ.

! ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ БЕРЕТ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГУЛЯТОРА.

Регулятор следует подключить по рис. 3.

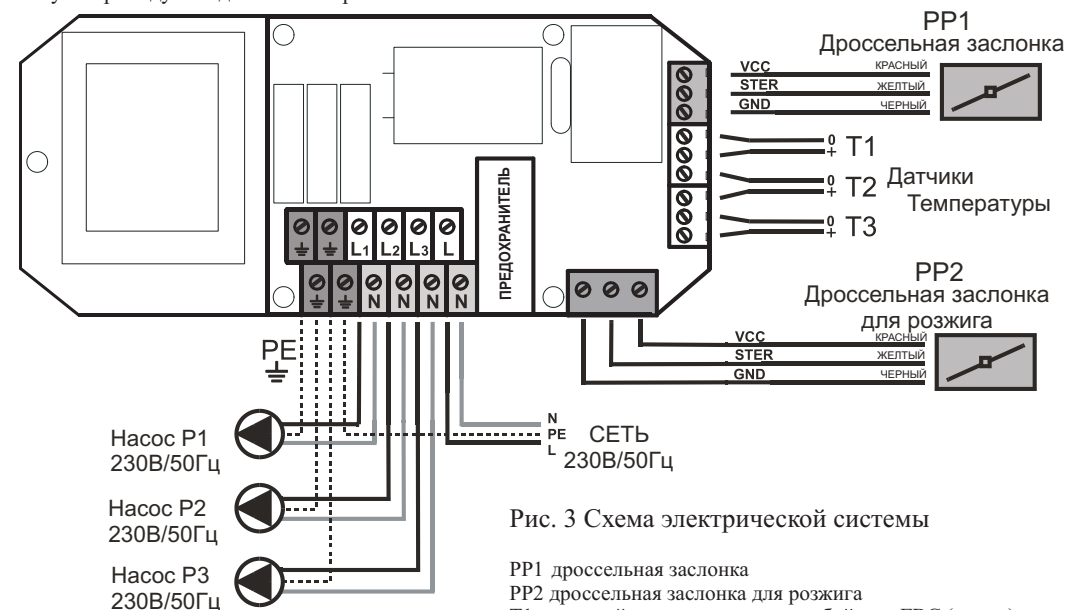


Рис. 3 Схема электрической системы

- PP1 дроссельная заслонка
- PP2 дроссельная заслонка для розжига
- T1 верхний датчик температуры бойлера ГВС (опция)
- T2 нижний датчик температуры бойлера ГВС
- T3 датчик температуры в водяном контуре каминна
- P1 насос, нагнетающий бойлер ГВС из каминна
- P2 насос первичной стороны теплообменника (работает, когда включен P1 или P3)
- P3 циркуляционный насос ЦО

Пароль.

Изменения основных параметров возможны при разблокированном коде. Для разблокировки кода нужно ввести 4 цифры в правильной последовательности при помощи кнопок „+/-“, кнопкой „ВЫБЕРИ“ изменить позиции цифр, кнопкой „НАСТРОЙ“ окончить процедуру введения кода. Разблокированный код имеет значение „0000“. Повторный вход в процедуру изменения кода приводит к установлению нового кода.

! КОД „9999“ ИМЕЕТ СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ - ВЫЗЫВАЕТ ПОВТОРНУЮ АКТИВАЦИЮ ПРЕДЫДУЩЕГО КОДА (ЕСЛИ БЫЛ УСТАНОВЛЕН) БЕЗ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАРОЛЯ

! ПАРОЛЬ СЕРВИСА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПОСТОЯННЫМ, НЕЗАВИСИМО ОТ ПАРОЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫЯВЛЕНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ. ВМЕСТО ЭТОГО, СЕРВИС МОЖЕТ УСТАНОВИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ЕГО СОБСТВЕННЫЙ ПАРОЛЬ.

Примеры паролей:

1. Регулятор был изготовлен с выключенным паролем. Пользователь может ввести собственный пароль, например „1234“. С этого момента нельзя изменить основные параметры без введения пароля. После изменения определенных параметров пользователь может оставить регулятор без блокировки, установить новый пароль или ввести „9999“, что вызовет повторное активирование пароля „1234“.
2. Производитель передал регулятор с введенным паролем. Пользователю нельзя изменить основных настроек. Представитель сервисного центра имеет право изменять настройки при помощи собственного “тайного” пароля. Наконец он вводит свой “тайный” пароль или „9999“, пользователь в дальнейшем не имеет доступа к основным параметрам.
3. Производитель передал регулятор с введенным паролем. Пользователю нельзя изменить основных настроек. Представитель сервисного центра имеет право изменять настройки при помощи собственного “тайного” пароля. Наконец он оставляет регулятор без блокировки. Пользователь имеет доступ к основным параметрам и может ввести свой собственный пароль, как в пункте 1.
4. Производитель передал регулятор с введенным паролем. Пользователю нельзя изменить основных настроек. Представитель сервисного центра имеет право изменять настройки при помощи собственного “тайного” пароля. Наконец он вводит пароль, например „1234“ и передает его пользователю. Пользователь имеет доступ к основным параметрам, но без знания пароля невозможно изменить настройки.
5. Пользователь получает регулятор без блокировки или имеет собственный пароль. Представитель сервисного центра может решить, чтобы заблокировать пользователю доступ к основным параметрам. Он блокирует регулятор своим “тайным” паролем, что приводит к удалению пароля пользователя и к блокировке регулятора.
6. Представитель сервисного центра не нужно знать пароль пользователя. Всегда может использовать своим “тайным” паролем и наконец заблокировать „9999“, что приводит к повторному активированию пароля пользователя.

3 Обслуживание регулятора

На панели управления (Рис. 2) находятся элементы контролирующие работу регулятора. В выключенном состоянии горит только оранжевый индикатор (1) режима ожидания. Включение регулятора осуществляется продолжительным нажатием (не менее 1 сек.) кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (3). Чтобы выключить регулятор следует повторно нажать кнопку (3) и удерживать ок. 1 сек. В случае пропадания напряжения в сети регулятор автоматически возвращается к состоянию перед его пропаданием.

Состояние устройства показывается на графическом дисплее (2). Отдельные экраны информируют о работе оборудования, температуре датчиков, позволяют изменять параметры и т.п. Экраны переключаются при помощи кнопки ВЫБЕРИ (7). Если экран позволяет изменить параметры, нужно нажать НАСТРОЙ (6). Начнет мигать параметр, значение которого можно изменить нажимая „+“ (4) или „-“, (5). Если на данном экране больше, чем один параметр (например, настройка часов и минут) то переключается между ними при помощи кнопки ВЫБЕРИ (7). Кнопкой НАСТРОЙ (6) подтверждается изменение - параметр перестает мигать.

! Измененный параметр, неподтвержденный в течение 10 сек. не будет принят регулятором - показатель перестает мигать и восстанавливается прежнее значение.

! Нажатие кнопки F2 - ESC (8) приводит к аннулированию текущего действия и переход к экрану камня.

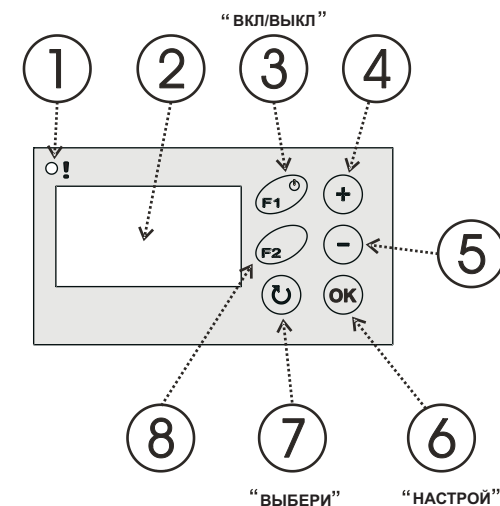


Рис.2 Вид панели управления

1. Индикатор режима регулятора: аварийный (красный), ожидания (оранжевый), работы (зеленый), работы в ручном режиме (зеленый мигает)
2. Графический дисплей
3. Кнопка F1+ включения питания
4. Кнопка увеличения значения параметра
5. Кнопка уменьшения значения параметра
6. Кнопка подтверждения изменений
7. Кнопка выбора параметра
8. Кнопка F2 (ESC - переход к главному экрану)

3.1 Програмируемый термостат (таймер)

Регулятор оснащен часами, что позволяет автоматически изменять режим работы для разной поры суток. Сутки разделены на пять зон (\$1, \$2, \$3, е4, е5) и период, в котором никакая зона неактивна, иначе **ЗОНА 0** или **БАЗА**. Пользователь определяет время начала (ОТ) и конца (ДО) данной зоны. Одинаковое время начала и конца зоны означает, что зона неактивна и настройки не изменяются. Временные зоны могут наслаиваться одна на другую, тогда действуют настройки активной зоны, обозначенной высшим номером.

В регуляторе установлены следующие заводские настройки:

ЗОНА \$1	ОТ 6.00 ДО 8.00
ЗОНА \$2	ОТ 14.00 ДО 17.30
ЗОНА \$3	ОТ 20.00 ДО 22.30
ЗОНА е4	ОТ 23.00 ДО 5.00
ЗОНА е5	ОТ 8.00 ДО 13.30

Зоны \$1...\$3 касаются работы насоса ГВС в режиме ЧАСЫ и СПЕЦ.

(см. п. 2.4)

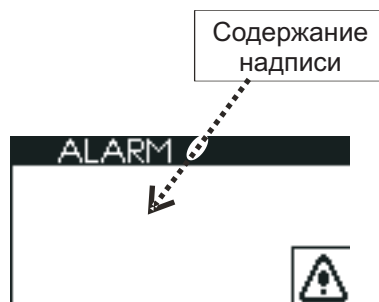
Зоны е4...е5 дает возможность понижения заданной температуры камина согласно параметру <22>, „Темп. ЭКО” при меньшей потребности в тепловую энергию.

! В ЗАВОДСКИХ НАСТРОЙКАХ ВРЕМЕННЫЕ ЗОНЫ НЕАКТИВНЫ, ЧТОБЫ АКТИВИРОВАТЬ ТЕРМОСТАТ СЛЕДУЕТ ИЗМЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА <14> „Временные зоны” НА ВКЛ.

3.2 Экраны

Экран сигналов не будет виден до момента возникновения аварийной ситуации:

1. Повреждение датчика T1 (верхнего в бойлере ГВС). Появляется надпись „Датчик темп. ГВС (T1) поврежден”. Сигнал не возникнет, когда этот датчик не подключен.
2. Повреждение датчика T2 (нижнего в бойлере ГВС). Появляется надпись „Датчик темп. ГВС (T2) поврежден”.
3. Повреждение датчика T3 (камна). Появляется надпись „Датчик темп. КАМ (T3) поврежден”.
4. Превышение допустимой темп. камина/„Темп. КАМИНА”, заданное параметром „Темп. Вкл. СИГНАЛ АВАРИИ”.
5. Превышен лимит времени розжига/” Ошибка розжига”.



Аварийная ситуация сопровождается звуковым сигналом, который можно выключить кнопкой НАСТРОЙ.

В случае сигнала о превышении температуры насос ЦО включиться автоматически, чтобы охладить камин.

ПАРАМЕТРЫ УРОВНЯ 3					
ПАРАМЕТРЫ МОЖНО ИЗМЕНЯТЬ ПРИ РАЗБЛОКИРОВАННОМ КОДЕ					
NR	НАЗВАНИЕ	ПРЕДЕЛЫ	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	НАСТРОЙКИ	ФУНКЦИЯ
50	Дросс. клапан ВЫКЛ	0...100%	0%		Положение заслонки PP1 в случае исчезновения напряжения (0% - полное закрытие, 100% - полное открытие).
52	Заслонка PP1 макс	1...100%	40%		Максимальное положение заслонки PP1
53	Заслонка PP2 макс	1...100%	8%		Максимальное положение заслонки PP2
54	дТ заслонок	1...10 °С	5 °С		Пределы возле заданной температуры „<20> ТемпКАМ”, в которых работают заслонки (Рис 3).
55	РЕЖИМ РР	0...1	0		Режим работы заслонок в пределах -дТ...+дТ: 0 - Переключение (Рис.3а) 1 - Непрерывная работа (Рис.3б)
32	Время перерыва раб. НАСОСА ЦО	1...30мин	4мин		Время перерыва работы насоса ЦО в режиме периодической работы. По истечении этого времени насос включается на 45 сек.
33	Гистерезис НАСОСОВ	1...10 °С	1 °С		Гистерезис температуры включения/выключения насосов. Разница между температурой включения и выключения насосов. Предотвращает частые переключения, особенно, когда в системе второй источник тепла.
45	Время продления работы НАСОСА ГВС	0...10мин	1 мин		Время выбегу насоса ГВС. Продление работы насоса после загрузки бойлера ГВС. Предотвращает резкий рост температуры в водяном контуре после окончания загрузки, особенно в летнем режиме, когда не работает насос ЦО.
46	Способ нагрева ГВС	1...2	1		Способ загрузки бойлера ГВС: 1 управление загрузкой ГВС при помощи одного датчика темп. T2 (в нижней части бойлера). 2 управление загрузкой ГВС при помощи двух датчиков: T1 (в верхней части бойлера) и T2 (в нижней части бойлера).
21	Темп. СИГНАЛА	75...95 °С	85 °С		Температура камина, после превышения которой включается сигнал.
23	Темп. выкл. КАМИНА	5...25 °С	10 °С		Понижение температуры камина по отношению к заданной температуре. Падение температуры ниже заданной приводит к отсчитыванию 30 мин. до выключения камина (при режимеКАМИНА=АВТО)

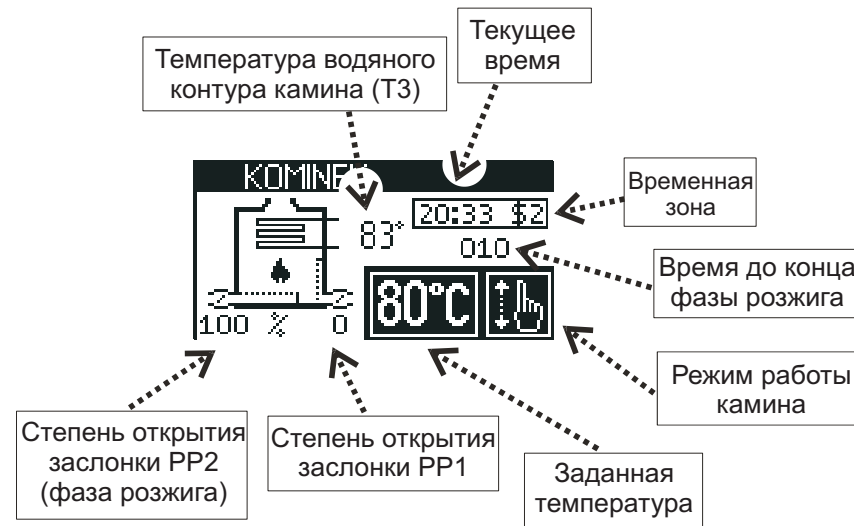
! Номер параметра выполняет вспомогательную функцию, помогает в однозначной идентификации названий параметров, например, в разных языковых версиях.

ПАРАМЕТРЫ УРОВНЯ 4					
№	НАЗВАНИЕ	ПРЕДЕЛЫ	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	ФУНКЦИЯ	
90	Номер продукта	0...n	1	Номер набора параметров -зависит от производителя камина.	
91	Восст. завод. настройки	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	Установление опции ВКЛ - приводит к возврату к заводским настройкам и перезагрузки устройства.	
92	ПАРОЛЬ	0...9999	0000	„0000” ПАРОЛЬ ВЫКЛЮЧЕН „----” ПАРОЛЬ ВКЛЮЧЕН	
99	Дисплей СЕРВИС	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	Установка значения ВКЛ добавляет диагностический экран, необходимый для сервиса	

ПАРАМЕТРЫ УРОВНЯ 1					
№	НАЗВАНИЕ	ПРЕДЕЛЫ	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	НАСТРОЙКИ	ФУНКЦИЯ
20	Темп. КАМИНА	45...85 °С	55 °С		Заданная температура камина, которую поддерживает регулятор.
31	Темп. вкл. НАСОСОВ	30...60 °С	50 °С		Минимальная темп.камина, при которой могут включиться насосы Р1(ЦО) и Р2(ГВС).
41	Макс. темп. ГВС	30...99 °С	60 °С		Максимальная темп. бойлера ГВС. Переступление этой темп. выключает насос ГВС.
42	Мин. темп. ГВС	30...99 °С	50 °С		Минимальная темп. бойлера ГВС. Переступление этой темп. включает насос ГВС
43	Темп. нагрева для ГВС	30...99 °С	65 °С		Заданная температура камина, которая устанавливается автоматически в случае загрузки бойлера ГВС в приоритетном режим ГВС=СПЕЦ.
44	Дельта темп ГВС	1...10 °С	2 °С		Минимальная разница температур камина и бойлера ГВС необходима для работы насоса Р1(ГВС)
10	Сигнал	ВЫКЛ/ВКЛ /ВКЛ+АВАРИЯ	ВКЛ+АВАРИЯ		ВЫКЛючение звукового сигнала ВКЛючение звукового сигнала ВКЛ+АВАРИЯ включение звуков и сигналов
11	Язык	польский/русский/	русский		ВЫКЛ - подсветка экрана работает 2 мин от последнего нажатия кнопки ВКЛ - подсветка экрана работает постоянно, когда регулятор включен Выключение подсветки обозначает, что получает она значение определенное параметром <15>
13	Постоянная подсветка LCD	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ.		
15	Минимальная подсветка LCD	0..25%	10%		Минимальный уровень подсветки экрана LCD (имеет значение для негативного LCD). Значение "0%" обозначает полное выключение.

ПАРАМЕТРЫ УРОВНЯ 2					
№	НАЗВАНИЕ	ПРЕДЕЛЫ	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	НАСТРОЙКИ	ФУНКЦИЯ
14	Временные зоны	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ		ВЫКЛ - механизм временных зон выключен ВКЛ - временные зоны активны согласно настройкам <70>...<79> i <22>
70	Зона 1 от	0:00...23:45	6:00		Время начала 1 временной зоны
71	Зона 1 до	0:00...23:45	8:00		Время конца 1 временной зоны
72	Зона 2 от	0:00...23:45	14:00		Время начала 2 временной зоны
73	Зона 2 до	0:00...23:45	17:30		Время конца 2 временной зоны
74	Зона 3 от	0:00...23:45	20:00		Время начала 3 временной зоны
75	Зона 3 до	0:00...23:45	22:30		Время конца 3 временной зоны
76	Зона ЭКО 4 от	0:00...23:45	23:00		Время начала 4 временной зоны - экономной
77	Зона ЭКО 4 до	0:00...23:45	5:00		Время конца 4 временной зоны - экономной
78	Зона ЭКО 5 от	0:00...23:45	8:00		Время начала 5 временной зоны - экономной
79	Зона ЭКО 5 до	0:00...23:45	13:30		Время конца 5 временной зоны - экономной
22	Темп. ЭКО	-1...-9 °С	-5 °С		Понижение температуры камина по отношению к заданной температуре во время экономной временной зоны "e4" или "e5"

Экран работы камина показывает текущую температуру камина и степень открытия дроссельных заслонок.



Это стабильный экран, значит, чтобы его изменить, нужно нажать **ВЫБЕРИ**.

! Во время подсветки этого экрана можно изменить заданную температуру камина (параметр <20> „Темп. КАМИНА”). После нажатия **НАСТРОЙ** (6) начинает мигать заданная температура, которой значение можно изменить кнопками „+” (4) или „-” (5). Повторное нажатие **НАСТРОЙ** подтверждает изменения.

Во время действия экономной временной зоны „e4” lub „e5” на экране показывается температура, показывающая о ее понижении (параметр <22> „Темп. ЭКО”), на что указывает знак минус вместо °С.

Во время загрузки бойлера ГВС в режиме „Режим ГВС=СПЕЦ” заданная температура автоматически повышается до значения параметра <43> „Темп. нагрева для ГВС”, на что указывает знак плюс вместо °С.

! Если регулятор работает в ручном режиме (Режим КАМИНА=РУЧНОЙ, мигает зеленый индикатор статуса (7)) существует возможность ручного управления дроссельной заслонкой - „+” (4) открывает заслонку (один шаг 10%) и „-” (5) закрывает. Выбор заслонки осуществляется нажатием кнопки F2. Поле степени открытия данной заслонки мигает.

Возможны режимы работы камина:

Нужно помнить, что для ежедневного использования регулятора, нормальным и повторяемым режимом работы является режим "ВКЛ" - при каждой загрузке топлива отопительный цикл будет начинаться автоматически без вмешательства пользователя.

В случае последней загрузки следует перейти в режим одноразовой работы т. е. "АВТО", который гарантирует автоматическое полное закрытие заслонки (или установление ее положения согласно желанию пользователя - по настройкам уровня 3, параметр 50) после окончания процесса горения.



РУЧНОЙ - Автоматическое управление выключено - возможно только ручное управление. Мигает зеленый индикатор статуса (1).



ВЫКЛ - Дроссельная заслонка в положении покоя (определенное параметром „Дроссельный клапан ВЫКЛ.“). Не светит зеленый индикатор статуса(1).



АВТО - Автоматический режим: розжиг - работа - гашение. Автоматическая работа начинается с момента нажатия кнопки „ВКЛ/ВЫКЛ“ (3). Зеленый индикатор статуса (1) светит во время работы камина и выключается после перехода в фазу гашения.



ВКЛ - Дроссельная заслонка автоматически стабилизирует температуру в водяном контуре камина. Светит зеленый индикатор (1).

Во время старта автоматической работы дроссельная заслонка полностью открывается. В течение 2 часов камин должен разжечься и достичь заданной температуры, стабилизированную положением заслонки. С этого момента падение температуры свыше 10 °С (параметр <23> „Темп. Выкл. КАМИНА“), которое длится 30 мин. принимается как гашение камина. Регулятор заканчивает цикл работы устанавливая заслонку в положении покоя. Повторное нажатие кнопки „ВКЛ/ВЫКЛ“ начинает новый цикл работы. Зеленый индикатор статуса (1) светит во время работы камина и выключается после перехода в фазу гашения.



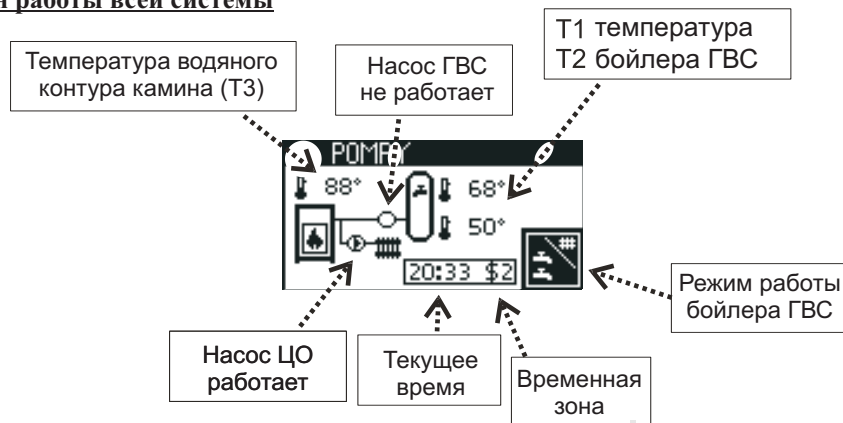
Символ режима АВТО во время ожидания начала нового цикла (т. е. перед его началом или после окончания).



Символ режима АВТО во время действия цикла.

Это стабильный экран, значит, чтобы его изменить, нужно нажать ВЫБЕРИ.

Экран работы всей системы



Это стабильный экран, значит, чтобы его изменить, нужно нажать ВЫБЕРИ.

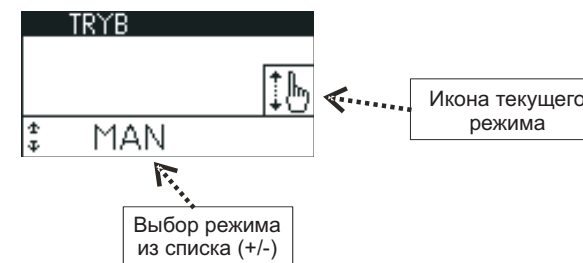
Экран режима работы дает возможность изменения режима работы камина и бойлера ГВС.

Возможны режимы работы камина (описаны ранее):

РУЧНОЙ/ ВЫКЛ/АВТО/ВКЛ

Возможны режимы работы бойлера ГВС (описаны ранее):

ВЫКЛ/ ЛЕТО/ ВКЛ/ ПРИОРИТЕТ /ЧАСЫ/ СПЕЦ



Экран часов

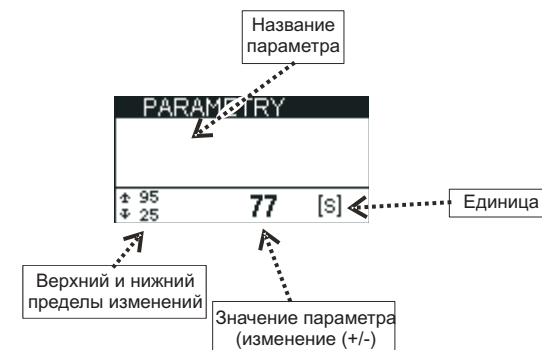


Экран показывает актуальное время и номер актуальной временной зоны.

Корректировка часов осуществляется путем нажатия НАСТРОЙ (6), в результате чего начинает мигать поле минут. Мигающее значение можно изменить нажимая „+“ или „-“. Нажимая кнопку ВЫБЕРИ (7) наступает переход к поля часов (которое также изменяется кнопками „+/-“). Нажатие НАСТРОЙ подтверждает изменения (поле часов перестает мигать).

Экран настройки параметров

На первом экране параметров находится надпись „Уровень Параметров“ с присвоенным значением „0“, что обозначает, что параметры недоступны. После изменения уровня на „1“ „2“ „3“ или „4“ очередные экраны показывают значения параметров. Последний экран показывает „***“, после чего наступает окончание настройки параметров и возвращение к ранее описанным экранам.



! ПАРАМЕТРЫ ПОЗВОЛЯЮТ ПРИСПОСОБИТЬ РЕГУЛЯТОР К ОСОБЕННОСТЯМ КАМИНА И СИСТЕМЫ ЦО. ВСЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОГЛАСОВАНЫ С ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ КАМИНА. НЕОСМОТРИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОГУТ ВЫЗВАТЬ НЕСТАБИЛЬНУЮ И НЕЭФФЕКТИВНУЮ РАБОТУ СИСТЕМЫ.